

English language
abstract of
Cited Reference 3

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-085316

(43)Date of publication of application : 18.04.1987

(51)Int.Cl. G06F 1/00

G06F 1/00

(21)Application number : 60-225321

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 09.10.1985

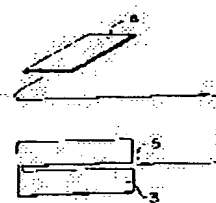
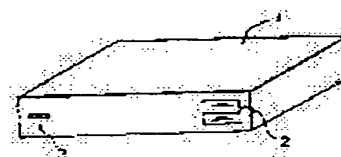
(72)Inventor : KITANO KOJI

(54) PERSONAL COMPUTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent a theft use executed by the unspecified third party by providing a means for detecting identifying information which has been written in a magnetic recording medium, and a means for controlling whether a personal computer can be started or not, based on a result of its detection.

CONSTITUTION: A floppy disk driving device 2 and a magnetic information detecting means 3 are provided as one body on a personal computer 1. When a magnetic recording medium 4 is inserted into an insertion port 5 of the detecting means 3, the detecting means 3 reads identifying information which has been written magnetically, and identifies whether the information which has been read is prescribed identifying information which has been contracted in advance or not. A result of this identification is sent to a start control means for controlling whether the personal computer 1 can be started or not. The start control means does not start the personal computer, when the identification information does not conform with that which has been contracted in advance. In this way, a theft use by the unspecified third party cannot be executed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-85316

⑬ Int.Cl.⁴
G 06 F 1/00識別記号
1 0 3
1 0 2庁内整理番号
B-7157-5B
A-7157-5B

⑭ 公開 昭和62年(1987)4月18日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 パーソナル・コンピュータ

⑯ 特 願 昭60-225321

⑰ 出 願 昭60(1985)10月9日

⑱ 発 明 者 北 野 耕 司 群馬県新田郡尾島町大字岩松800番地 三菱電機株式会社
群馬製作所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1 発明の名称

パーソナル・コンピュータ

2 特許請求の範囲

(1) 磁気記録媒体に磁気的に書き込まれた識別情報を検知する磁気情報検知手段と、この検知手段の検知結果にもとづいてパーソナル・コンピュータの起動の可否を制御する起動制御手段とを備えたことを特徴とするパーソナル・コンピュータ。

(2) 上記磁気記録媒体は、カード状の基材に磁気的な記録部を形成してなるものであることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のパーソナル・コンピュータ。

(3) 上記起動制御手段は、パーソナル・コンピュータの起動をソフトウェア的に制御する手段からなることを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項記載のパーソナル・コンピュータ。

(4) 上記起動制御手段は、上記検知手段からの検知結果にもとづいてパーソナル・コンピュータの電源投入をハードウェア的に制御する手段から

なることを特徴とする特許請求の範囲第1項から第3項までの何れかに記載パーソナル・コンピュータ。

3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は個人用の小型コンピュータ、いわゆるパーソナル・コンピュータであつて、盗用防止のための防護手段を備えたものに関する。

〔従来の技術〕

マイクロ・コンピュータを用いた個人用の小型コンピュータ、いわゆるパーソナル・コンピュータは、単独で使用するデータ処理システムあるいはホストコンピュータのターミナルなどとして、個人用あるいは業務用の別を問わず、広く利用されるに至っている。

ところで、この種のパーソナル・コンピュータは、その利用が手軽であるために、不特定の第三者による盗用が心配されている。例えば、正規の管理者が不在の間にパーソナル・コンピュータが不正使用されて、重要な機密情報が持ち出された

り、貴重なデータが破壊あるいは改竄されてしまふ、といった危険性があつた。

そこで、従来においては、例えば機械的なキースイッチ（鍵付スイッチ）をパーソナル・コンピュータに取り付け、合鍵をもつた者だけがパーソナル・コンピュータを起動させて使用できるようにする、といった防護手段が提供されていた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら、従来の機械的キースイッチによる防護手段を講じたパーソナル・コンピュータでは、例えば内部を開放してそのキースイッチの接点を常時短絡する、いわゆる直結細工を行うことによつて、その防護が簡単に破られてしまふ、といった問題点があつた。

また、いわゆるIDコードと呼ばれる暗証コードを設定し、特定の暗証コードを入力しない限りパーソナル・コンピュータのシステム起動ができないようにする、といった防護対策があるが、この場合は、その暗証コードを覚えるのが煩わしく、またその暗証コードは盗まれやすく、しかも盗ま

ちに適切な対策処理を講じることができる。また、暗証コードを覚える煩わしさもない。

〔実施例〕

以下、この発明の好適な実施例を図面にもとづいて説明する。

第1図はこの発明が適用されたパーソナル・コンピュータ(1)の本体部分を示す。

同図に示すパーソナル・コンピュータ(1)には、データ記憶のためのフロッピーディスク駆動装置(2)とともに、磁気情報検知手段(3)が一体に設けられている。

磁気情報検知手段(3)は、第2図に取り出して示すように、カード状の磁気記録媒体(4)が挿入される差込口(5)を有する。磁気記録媒体(4)は、カード状の基材に磁気記録部を形成したものであつて、その磁気記録部には特別の識別情報が磁気的に書き込まれている。この磁気記録媒体(4)を検知手段(3)の差込口(5)に挿入すると、検知手段(3)は、その差し込まれた磁気記録媒体(4)に磁気的に書き込まれた識別情

報を読取り、さらにその読取つた情報が予め約定した所定の識別情報であるか否かの判別を行う。この検知手段(3)の判別結果すなわち検知結果は、後述する起動制御手段(6)に受け渡される。

この発明は、係る問題点を解決するためになされたもので、不特定の第三者によるパーソナル・コンピュータの盗用を確実に予防できるようにしたパーソナル・コンピュータを得ることを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この発明に係るパーソナル・コンピュータは、例えばカード状の磁気記録媒体に磁気的に書き込まれた識別情報を検知する磁気情報検知手段と、この検知手段の検知結果にもとづいてパーソナル・コンピュータの起動をソフトウェア的あるいはハードウェア的に制御する起動制御手段とを有するものである。

〔作用〕

上記手段により、例えばキースイッチを直結するなどの機械的な細工による盗用不可能になるとともに、暗証コードのように盗まれる可能性も少なく、仮に盗まれても容易に判別するので、ただ

第3図は上記起動制御手段の構成を示す。同図に示すように、起動制御手段(6)はルーチン(R1)～(R4)によつてソフトウェア的に構成され、上記検知手段(3)の検知結果にもとづいてパーソナル・コンピュータ(1)の起動の可否を制御する。

同図において、ルーチン(R1)～(R4)は、パーソナル・コンピュータの電源が投入されて、いわゆるコールドスタートが行われた後の最初の処理動作にて、パーソナル・コンピュータのシステム起動をソフトウェア的に制御する手段をなす。このルーチン(R1)～(R4)は、いわゆるブート・プログラムとして、パーソナル・コンピュータ(1)の主マイクロ・コンピュータがコールドスタート後(電源投入後)に最初に行うプログラム格納領域に置かれる。この最初に行う

れるプログラム格納領域は、自由に書き替えてきえないROM(読出専用記憶装置)に割り当てられる。

ここで、上記差込口(5)に差し込まれた磁気記録媒体(4)の書き込み識別情報が予め約定したものと合致したならば、ルーチン(R1)~(R3)が実行されて、パーソナル・コンピュータ(1)のシステムプログラムが実行され、ユーザーからの入力待ちの状態となる。つまり、パーソナル・コンピュータ(1)が使用可能な状態に起動される。

他方、上記差込口(5)に差し込まれた磁気記録媒体(4)の書き込み識別情報が予め約定したものと合致しなかつたならば、パーソナル・コンピュータ(1)の処理は、ルーチン(R1)からルーチン(R4)に飛び、そこで異常であることを知らせるメッセージを発して以後の処理を停止する。これにより、パーソナル・コンピュータ(1)はソフトウェア的に起動されず、実質的に使用不可能な状態に陥る。従つて、不特定の第三者による窃用はできない。

に磁気的に書き込まれた識別情報を検知する磁気情報検知手段と、この検知手段の検知結果にもとづいてパーソナル・コンピュータの起動の可否を制御する起動制御手段とを有する構成により、不特定の第三者によるパーソナル・コンピュータの窃用を確実に予防できる、という効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明によるパーソナル・コンピュータの本体部分の一実施例を示す斜視図、第2図はその一部を取り出して示す図、第3図は起動制御手段の構成例を示すフローチャートである。

図において、(1)はパーソナル・コンピュータ、(2)はフロッピーディスク駆動装置、(3)は識別情報検知手段、(4)は磁気記録媒体、(5)は差込口である。

なお、各図中、同一符号は同一または相当部分を示す。

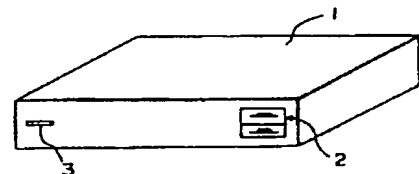
以上のようにして、不特定の第三者によるパーソナル・コンピュータの窃用が確実に予防されるようになっている。また、その使用が不正であるか否かの識別は、例えばカード状に形成された磁気記録媒体の磁気的な書き込み内容にもとづいて行われるので、例えばキースイッチを直結するなどの機械的な細工による窃用が不可能であるとともに、暗証コードのように盗まれる可能性も少なく、仮に盗まれても容易に判別するので、ただちに適切な対策処理を講じることができる。また、正規の使用ユーザーが暗証コードを覚える煩わしさもない。

なお、上述した実施例では、上記起動制御手段(6)を、パーソナル・コンピュータ(1)のシステム起動をソフトウェア的に制御する手段によつて構成していたが、上記検知手段(3)からの検知結果にもとづいてパーソナル・コンピュータ(1)の電源投入をハードウェア的に制御する手段によつて構成してもよい。

〔発明の効果〕

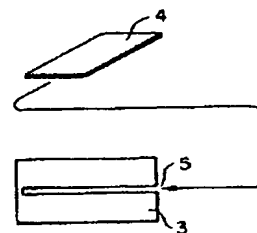
この発明は以上説明したとおり、磁気記録媒体

第 1 図



- 1: パーソナル・コンピュータ
- 2: フロッピーディスク駆動装置
- 3: 検知手段
- 4: 磁気記録媒体
- 5: 差込口

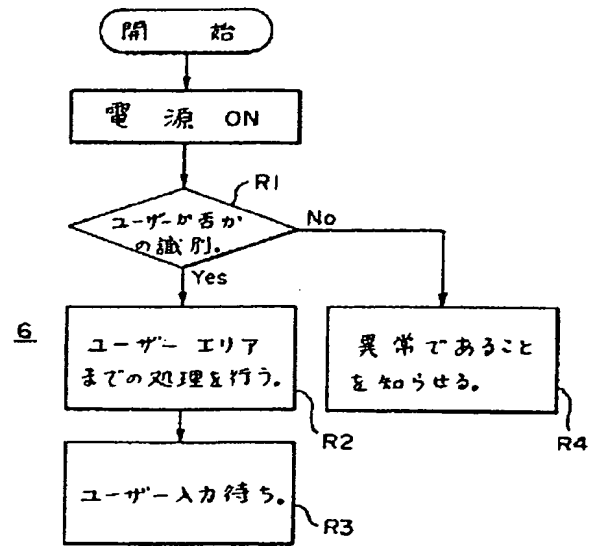
第 2 図



代理人 弁理士 大 岩 増 雄

(ほか2名)

第 3 図



6: 起動制御手段
(R1)~(R4): ルーチン

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.